

# STARKE SEITEN

AUCH  
ALS APP

MENSCH, WELT UND PVC · SOMMER 2015

Italienischer Entwurf:  
Hütte für den Himalaya

Niederländisches Design:  
Möbel mit Reißverschluss

Schweizer Erfindung:  
Socke für Schuhmuffel

*Mehr Lebensqualität*  
**TRINKWASSER  
FÜR HONDURAS**

Seit dem Frühling haben die Bewohner von zwei abgelegenen Dörfern in Honduras erstmals Zugang zu sauberem Trinkwasser und freuen sich über sanitäre Einrichtungen. Das dringend notwendige Infrastrukturprojekt ist Teil der Kampagne „PVC Pipeline For Life“ und wurde unter Leitung der amerikanischen Organisation Water Engineers for the Americas unter anderem mit Unterstützung des amerikanischen Vinyl Institutes realisiert. Für die Wasserversorgung kamen viele Kilometer PVC-Rohre zum Einsatz.



# WASSERLEITUNG DURCH DEN DSCHUNGEL



Abgelegene Dörfer in Honduras haben häufig keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Das will die Initiative Water Engineers for the Americas gemeinsam mit Partnern verändern.

Über 400 Bewohner des Dorfes Belen Manazapa in Honduras freuen sich über die Versorgung mit sauberem Trinkwasser. Dazu mussten sie allerdings kräftig mit anpacken und sich aktiv in das Projekt einbringen. Als schweißtreibende Angelegenheit erwies sich die Verlegung der fast 11 Kilometer langen Leitung aus PVC-Rohren, die bis zu dem abgelegenen Dorf durch teils unwegsames und hügeliges Dschungelgelände führte. Kein einfaches Unterfangen: Die notwendigen Arbeiten wie Vorbereitung des Untergrundes und Graben der Trasse mussten aus Kostengründen anders als in wohlhabenden Industriestaaten per Hand erledigt werden. Weitere Mithilfe war notwendig, weil auch eine neue Quelle,

ein Wassertank, eine Desinfektions- und eine Verteileranlage aus PVC-Rohren Teil der Wasserversorgung sind. So brachte es jede der 72 Familien aus Manazapa auf eine Arbeitsleistung von 30 Tagen. Ähnlich im benachbarten Dorf Monquecagua. Dort arbeiteten 461 Familien jeweils 15 Tage lang an der Errichtung der Wasserversorgung. Hier verlegten die Bewohner 4 Kilometer PVC-Rohre, errichteten einen 150.000 Liter fassenden Wassertank, eine Desinfektionseinheit und eine neue Quelle.

## Langfristige Selbständigkeit

Die Weltgesundheitsorganisation WHO schätzt, dass in jeder Minute ein Kind auf der Welt an einer Krankheit stirbt, die auf eine unzu-

reichende Wasserversorgung mit miserablen hygienischen Bedingungen zurückzuführen ist. Allein in Lateinamerika und der Karibik haben laut Organisation Water.org 394 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. In Honduras müssen etwa 20 Prozent der ländlichen Bevölkerung ohne Sanitär-einrichtungen oder sicheres Trinkwasser auskommen. Das Projekt in den beiden Dörfern ist nur eines von vielen, das die amerikanische Organisation Water Engineers for the Americas (WEFTA) mit freiwilligen Helfern in ganz Lateinamerika realisiert. Die im Jahr 2002 gegründete Initiative arbeitet dabei eng mit örtlichen NGOs und weiteren Partnern zusammen, in Hondu-

menpiel von PVC-Rohren mit einer effektiven Wasserdesinfektion durch Chlor hat das Leben von hunderten Millionen Menschen überall auf der Welt verändert“, so Dick Doyle, Präsident des Vinyl Institutes, das die führenden PVC-Hersteller in den USA repräsentiert und Projekte dieser Art bereits seit vielen Jahren unterstützt.

## Bewohner aktiv einbinden

Zum Konzept der Wasserprojekte gehört nicht nur die finanzielle und personelle Unterstützung von außen. Auch die finanzielle Beteiligung der betroffenen Gemeinden und die Mithilfe bei den notwendigen Arbeiten durch die Dorfbewohner gehören zum Programm. Da die Familien aktiv einbezogen werden, ist ihre Motivation viel größer, das Wassersystem langfristig instandzuhalten. Das notwendige Know-how dazu haben sie bereits durch die Beteiligung an dem Projekt erworben.



Die Dorfbewohner arbeiteten engagiert an ihrer neuen Wasserversorgung.



ras zum Beispiel mit Save the Children, dem Vinyl Institute und einer Division des American Chemistry Council. Ziel ist es, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern, Krankheiten einzudämmen, die Umwelt zu schützen und die Gemeinden durch ihre Beteiligung an den Projekten zu Eigentümern mit Verantwortung zu machen. „Das Vinyl Institute freut sich sehr, die Kampagne »PVC Pipeline For Life« fortsetzen zu können. Mit ihr kann unsere Branche lebensrettende Lösungen zu Tausenden von Einwohnern in Honduras bringen, die sicheres, sauberes Trinkwasser benötigen. Das Zusam-

Die Bereitstellung finanzieller Mittel für die Wasserversorgung und deren Unterhalt durch die Gemeinde soll langfristig dazu führen, dass die Gemeinschaften wachsen, neue Geschäftsideen und damit Ertragsquellen entstehen. In Yamaranguila ist dieses Konzept aufgegangen. Um die Trinkwasserversorgung zu gewährleisten, verlegte die Gemeinde vor etwa zehn Jahren mit Unterstützung von WEFTA, dem Vinyl Institute und dem American Chemistry Council leichte PVC-Rohre. Seitdem hat sich die Bevölkerung verdoppelt, weil immer mehr Menschen in einer Region mit sicherer Wasserversorgung

Dank des gesunden Trinkwassers und der neuen sanitären Anlagen hat sich die Lebensqualität der Familien in Honduras enorm verbessert.

Für die Realisierung der Wasserprojekte in Honduras kamen leichte PVC-Rohre zum Einsatz, die von den Dorfbewohnern ganz einfach und ohne schweres Gerät verlegt werden konnten.

leben möchten. Mit neuen Geschäften, Dienstleistungen und einem landwirtschaftlichen Forschungszentrum konnte sich das Dorf wirtschaftlich enorm weiterentwickeln. Deshalb haben WEFTA und die genannten Partner die Gemeinde unterstützt, die Kapazität für die Wasserversorgung zu erhöhen. So können jetzt zusätzlich 1.670 Menschen mit sauberem Trinkwasser versorgt werden. Langfristiges Ziel ist, dass die Gemeinde die Wasserinfrastruktur

ganz allein unterhält und weiter ausbaut: sowohl durch eigene finanzielle Mittel als auch durch eigene Arbeitskräfte.

#### Nachhaltiges Konzept

Voraussetzung dafür, dass möglichst viele Gemeinden in den Genuss einer funktionierenden Wasserversorgung kommen, ist der Einsatz einer bezahlbaren nachhaltigen Technologie mit entsprechenden Produkten. Hier bieten PVC-Rohre eine Reihe von Vorteilen. Dazu gehört neben ihrer Wirtschaftlichkeit, dass sie sich einfach und ohne schweres Gerät



Die neu errichtete Wasserstation ist nun Zentrum des dörflichen Lebens.

verlegen lassen. So können die Arbeiten von den Dorfbewohnern auch ohne spezielles Training in unwegsamem Gelände von Hand erledigt werden. PVC-Rohre sind flexibel, sehr robust und äußerst langlebig. Sie benötigen wenig Unterhalt und Pflege, so dass auch die Folgekosten gering gehalten werden können. Die leichten Rohrleitungen bieten mit ihren glatten Innenflächen außerdem beste Voraussetzungen für gute hygienische Bedingungen.

Mit all diesen Eigenschaften leisten sie einen wichtigen Beitrag zu den Wasserversorgungsprojekten in Honduras und anderen Ländern Lateinamerikas.

Info [www.vinylinfo.org](http://www.vinylinfo.org), [www.wefta.net](http://www.wefta.net)



Bei der Verlegung der PVC-Rohre für die dorfeigene Wasserversorgung mussten die Bewohner starke Gefälle in der dschungelähnlichen Landschaft überwinden.

**Wasser marsch:** Endlich strömt sauberes Trinkwasser auch in abgelegene Dörfer nach Honduras und trägt damit zu einem gesünderen, komfortableren Leben bei.



## DIALOG RUND UMS ROHR

**Geringes Gewicht, Wirtschaftlichkeit, lange Lebensdauer: Der nebenstehende Artikel über das Selbsthilfeprojekt in Honduras zeigt, warum sich PVC-Rohrsysteme so ideal für die Versorgung mit Trinkwasser eignen. Doch es gibt noch eine ganze Reihe weiterer Gründe, die für den Einsatz von PVC-Rohrsystemen im weltweiten Wassernetz sprechen. Das zeigt die europäische Initiative PVC4Pipes mit vielfältigen Maßnahmen, die sie zielgruppengerecht einsetzt.**

Die im Jahr 2003 ins Leben gerufene Initiative PVC4Pipes wird derzeit von 34 Mitgliedern aus allen Bereichen der Industrie getragen, darunter Rohstoff- und Additiv-Produzenten,

PVC-Rohrsystemhersteller sowie Geräte- und Anlagenbauer. Ihr Ziel, nachhaltige PVC-Rohrsysteme für den Weltmarkt zu entwickeln und deren Vermarktung zu fördern, erfüllt sie mit

einer Vielzahl von Maßnahmen. Um innovative PVC-Anwendungen und neue Technologien auf den Weg zu bringen, führt die Organisation unter anderem Studien durch. So zum Beispiel über biaxial-orientierte Druckrohre aus PVC zur Erhöhung der Festigkeit und Flexibilität von PVC-Rohrsystemen. Auch Mehrschichtrohre aus PVC-Rezyklat und neue Systeme zur Sanierung bestehender Rohrleitungsnetze werden untersucht. Die Entwicklung von Environmental Product Declarations (EPDs) gehört ebenfalls zu den Aufgaben der in Brüssel ansässigen Initiative unter Leitung des neuen Vorsitzenden Dirk Dupon, Geschäftsführer Vinyl bei INEOS ChlorVinyls Limited.



wendung von PVC-Rohren: angefangen von der zu erwartenden etwa 100-jährigen Lebensdauer über die im PVC vergleichsweise wenig enthaltenen fossilen Rohstoffe bis zur geringen Primärenergie bei der Herstellung. Zu den Kernargumenten gehört auch die Recyclingfähigkeit von PVC-Rohren. „PVC4Pipes ist wesentlicher Bestandteil des Nachhaltigkeitsprogramms VinylPlus der europäischen PVC-Branche und sieht die Steigerung der Recyclingmengen ihrer Produkte als wichtige Aufgabe. Im Jahr 2013 wurden europaweit 41.000 Tonnen PVC-Rohre und -Fittings recycelt, um wertvolle Ressourcen zu schonen“, so Steve Tan, amtierender Geschäftsführer von PVC4Pipes, der in Kürze von seinem Nachfolger Fabio Bernardi abgelöst wird.

#### Training für den Vertrieb

Für Verkaufsmitarbeiter bei Herstellern von PVC-Rohren und -Fittings hat die europäische Initiative ausführliche Schulungsunterlagen über die Materialeigenschaften von PVC-Rohren und spezielle Rohr-Anwendungen zusammengestellt, um das Wissensspektrum zu erweitern. Die von Experten aus der PVC-Branche erarbeiteten Inhalte werden länderspezifisch angepasst und anschließend in Trainings-Veranstaltungen vermittelt: eine wichtige Dialog-Maßnahme im Kommunikationsmix von PVC4Pipes.

Info [www.pvc4pipes.com](http://www.pvc4pipes.com)

PVC-Rohre sind mit einer Lebensdauer von etwa 100 Jahren außerordentlich langlebig. Dies ist eine der Kernbotschaften, die PVC4Pipes kommuniziert.

Diese Umweltproduktdeklarationen versorgen Architekten und Planer mit zuverlässigen Daten und zeigen, dass PVC-Rohre deutlich geringere Umwelteinflüsse aufweisen als herkömmliche Rohr-Materialien.

#### Viele Kommunikationskanäle

Mit Publikationen, einem informativen mehrsprachigen Internet-Auftritt, der Teilnahme an Veranstaltungen und weiteren Aktivitäten gibt PVC4Pipes das gebündelte Wissen über PVC-Rohrsysteme an wichtige Zielgruppen weiter. Zur Information von Experten und Laien gibt es einen kurzen Film auf YouTube mit den zehn stärksten Argumenten für die Ver-



Beispiel für eine von vielen Publikationen, die PVC4Pipes zur Information verschiedener Zielgruppen über PVC-Rohre und -Fittings herausgibt.



## SO SICHER WIE VIELSEITIG

Wenn Wasser aus unseren Leitungen fließt, dann ist das für die Bewohner moderner Industriestaaten ganz selbstverständlich. Kaum jemand macht sich Gedanken über den enormen Aufwand, der dahinter steht. Die Titelgeschichte über die Bewohner des Dorfes Belen Manazapa in Honduras macht genau das deutlich. Mitten im Dschungel haben die Familien von Hand über 11 Kilometer PVC-Rohre verlegt. Jetzt freuen sie sich über eine zuverlässige Versorgung mit sicherem Trinkwasser.

Sicherheit ist auch überlebenswichtig bei den Unterkünften, die Bergsteiger im Himalaya-Gebirge zum Übernachten oder als Zuflucht bei bedrohlichem Wetter aufsuchen. Das haben die Todesopfer beim Erdbeben in Nepal allzu schmerzlich gezeigt. Mit einem Entwurf für erdbebensichere Berghütten in der Region der Achttausender haben jetzt drei italienische Architekten bei einem internationalen Wettbewerb den ersten Preis geholt. Bleibt zu wünschen, dass die modular aufgebauten Unterkünfte mit ihrer Fassade aus wetterbeständiger PVC-Paneele schon bald im Himalaya-Bergmassiv zur Verfügung stehen.

PVC-Produkte sind zuverlässig und sicher, aber auch außerordentlich vielseitig. Selbst eingefleischte Kenner des Werkstoffs zeigen sich überrascht von der immensen Anwendungsvielfalt. Lesen Sie die Artikel über die Klettersocke mit PVC-Verstärkung oder über die Möbel des niederländischen Designlabels Visser en Meijwaard. Hier zeigen Jung-Designer, was ihnen zu PVC einfällt. Wir freuen uns schon, Ihnen in der nächsten Ausgabe neue Beispiele vorstellen zu dürfen.

Thomas Hülsmann  
Kurt Röschli  
Herausgeber Starke Seiten

## IMMER AKTUELL MIT DER „PVC-PARTNER APP“

In der „PVC-PARTNER App“ für Smartphones und Tablet-PCs hat die AGPU alle wichtigen Informationen über den Werkstoff PVC zusammengefasst. Das digitale Angebot umfasst alle relevanten Publikationen wie Themen-Broschüren, Tätigkeitsbericht, „BLITZ-INFO“ und natürlich „STARKE SEITEN“. Seit seiner Einführung im Dezember 2012 hat das Medium knapp 1.800 Abonnenten gewonnen, die das Informationsangebot regelmäßig nutzen. Machen Sie mit und melden Sie sich heute noch an. Die App unterstützt die Betriebssysteme iOS (Apple) und Android (Google) und ist sowohl im App Store als auch bei Google play zu finden.



# MIT DREIECKEN ZUR FORMVOLLENDUNG

Dächer und Außenhüllen von Fußballstadien gestalten Architekten zunehmend mit PVC-beschichteten Membranen. Sie bieten sowohl ausgezeichnete Materialeigenschaften als auch vielfältige Möglichkeiten in der Formgebung. Jüngstes Beispiel ist das Multifunktions-Stadion in der türkischen Millionenstadt Konya: mit seiner aus Dreiecken zusammengesetzten Stadionhülle in Weiß und Grün eine unverwechselbare Spielstätte nach modernsten Standards.



Knapp zwei Jahre Bauzeit waren nötig, um das Konya-Stadion fertigzustellen.

# 150 JAHRE FÜR DEN FORTSCHRITT

In diesem Jahr feiert BASF ihr 150-jähriges Bestehen: mit einem beispielhaften Jubiläumsprogramm, das neben Feierlichkeiten und einem historischen Rückblick weltweite Veranstaltungen mit einem Ausblick auf die Zukunft vorsieht. Das Unternehmen sucht dabei nach Lösungen für drängende Fragen rund um die Themen intelligente Energie, Ernährung und städtisches Leben. Mit dem Ziel, der Weltbevölkerung eine nachhaltige Zukunft zu ermöglichen.

## IMPRESSUM

AGPU e.V.  
Am Hofgarten 1-2,  
D-53113 Bonn  
Telefon: +49 228 917830  
Telefax: +49 228 5389594  
E-Mail: agpu@agpu.com  
Internet: www.agpu.com  
Verantwortlich:  
Thomas Hülsmann

CH-5000 Aarau  
Telefon: +41-62 832 7060  
Telefax: +41-62 834 0061  
E-Mail: info@pvch.ch  
Internet: www.pvch.ch  
Verantwortlich:  
Kurt Röschli

Gesamtauflage: 26.500

Herausgeber Schweiz:  
PVCH-Arbeitsgemeinschaft  
der Schweizerischen  
PVC-Industrie,  
c/o KVS,  
Schachenallee 29c,

Redaktion/Koordination:  
hl-dialog, Alter

Titelbild: Wasserprojekt  
„PVC Pipeline For Life“ in  
Honduras, The Vinyl Institute





Wie ein überdimensionaler platt geklopfter Fußball: Das weiß-grüne Stadion am Stadtrand von Konya ist das neue Wahrzeichen der türkischen Millionenstadt.

Das Konya-Stadion mit seinen über 42.000 überdachten Zuschauerplätzen ist der Nachfolger des Konya Atatürk Stadions aus dem Jahr 1950. Die von Bahadır Kul Architekten aus Istanbul geplante Sportstätte liegt am Stadtrand von Konya im Olympischen Dorf und verfügt über einen beheizten Kunstrasen. Fassade und Dach der im September 2014 eröffneten Arena sind entscheidend durch Dreiecke unterschiedlicher Größe geprägt. Sie bestehen auf einer Fläche von 76.000 Quadratmetern aus miteinander verschweißten PVC-beschichteten Membranstücken, die Mehler Technologies aus Hückelhoven farbig beschichtet und konfektioniert hat. „Mit seiner unverkennbaren Außenhülle gehört das Konya-Stadion schon kurz nach seiner Eröffnung zu den weltweit eindrucksvollsten Sportstätten. Das ist

auch den verwendeten technischen Textilien zu verdanken, die großen Gestaltungsspielraum in der Formgebung zulassen“, so Katja Bernert, Architektin bei Mehler Technologies. Im Stadion bietet das teils transluzente, teils transparente Material außerdem einen wirksamen Witterungsschutz für die Zuschauer und viel einfallendes Tageslicht.

#### Arena-Hülle in Vereinsfarben

Auffallend ist die Gestaltung der Arena-Hülle in den Farben Weiß und Grün: den Vereinsfarben der Süper Lig-Mannschaft Konyaspor. Die wechselnde Farbgebung wiederholt sich

Kein Dreieck aus der Hülle des Konya-Stadions gleicht in Form und Größe einem anderen.

bei den Zuschauersitzen und wird zur Nachbildung des Namenszuges Konya genutzt. Vor allem die grünen Elemente, die sich als markantes Gestaltungsmerkmal über die Seiten und das Dach des Stadions mit seiner Stahlkonstruktion erstrecken, erwiesen sich als Bewährungsprobe. Auf Wunsch des Vereinspräsidenten musste der Membranspezialist aus Hückelhoven viel mehr grüne Elemente als ursprünglich geplant beschichten. Eine besondere Herausforderung, da der Zeitplan eingehalten werden musste und die Qualität der Beschichtung über die Qualität der gesamten Hülle entscheidet.

#### Selbstreinigende Membranen

Durch den mehrlagigen Aufbau, der neben dem extrem reißfesten Trägergewebe auch die Beschichtung und Lackierung umfasst, sind die Membranen äußerst belastbar, zugfest und langlebig. Die optimierte Nanostruktur ermöglicht außerdem bemerkenswerte Selbstreinigungseigenschaften und eine wasserabweisende Oberfläche. Produktmerkmale wie diese sind es, die Membranen zu einem beliebten Material für die Gestaltung von Stadionsdächern gemacht haben, deren Beispiele wir auf der ganzen Welt finden.

[www.mehler-technologies.com](http://www.mehler-technologies.com)

Fotos: Mehler Technologies



Auf dieser Aufnahme aus dem Jahr 1961 wird das von BASF hergestellte PVC in Säcke abgepackt.

Das von der BASF im Jubiläumsjahr auf die Beine gestellte Creator Space™-Programm bietet sowohl virtuell als auch im persönlichen Dialog zahlreiche Möglichkeiten, Herausforderungen rund um wichtige Zukunftsfragen besser zu verstehen und Lösungen zu erarbeiten. „Wir wollen mit unserem Jubiläum etwas Neues anstoßen und ein Jahr lang neue Wege der Zusammenarbeit ausprobieren – in der BASF und mit Menschen außerhalb des Unternehmens“, sagt Dr. Kurt Bock, Vorstandsvorsitzender von BASF. Wesentlicher Bestandteil der Programmreihe ist die Creator Space Tour,

die Raum für Workshops, Konferenzen, Ideenwettbewerbe und Kultur bietet. Die Tour macht jeweils eine Woche lang Halt in den Städten Mumbai, Schanghai, New York, São Paulo, Barcelona und Ludwigshafen und widmet sich dort einer für den Standort relevanten Frage. Dabei reichen die Themen vom nachhaltigen Umgang mit Ressourcen über das Wohnen der Zukunft bis zu intelligenten Lösungen bei der Energiegewinnung. Darüber hinaus bieten drei Symposien eine Diskussionsplattform für hochrangige Wissenschaftler. Auf der globalen Internetplattform Creator Space Online (<https://creator-space.basf.com>) können alle Internetnutzer sich zu den Zukunftsthemen austauschen, aktuell gibt es mehr als 8.500 registrierte Diskussionsteilnehmer.

#### BASF und die Kunststoffe

Im Jahr 1913 gelang es dem deutschen Chemiker Fritz Klatte aus Frankfurt-Griesheim, einen Herstellungsprozess für PVC zu entwickeln. Einige Zeit später, in den 1930er Jahren, bricht in der Firmengeschichte von BASF das Zeitalter für die großtechnische Kunststoffproduktion an, darunter im Jahr 1931 auch die für PVC. Dessen industrielle Herstellung übernahm ab 1935 die I.G. Farben, das damals größte Chemieunternehmen der Welt, das 1925 durch die Fusion von BASF mit fünf weiteren Unternehmen entstanden war. Produkte mit den Markennamen „Troluloid“ und „Igelit“ eroberten sich einen breiten Anwendungsmarkt, z. B. als

#### Beispielhafte Entwicklung

Die beeindruckende Erfolgsgeschichte von BASF nahm am 6. April 1865 in Mannheim ihren Anfang als Friedrich Engelhorn die Aktiengesellschaft „Badische Anilin- & Soda-Fabrik“ gründete. Das junge Unternehmen mit seinen Fabrikanlagen im pfälzischen Ludwigshafen spezialisierte sich damals zunächst auf die Herstellung von Farbstoffen und die dazu erforderlichen Chemikalien. Zu den frühen Errungenschaften des Unternehmens gehören die Synthesen der natürlichen Farbstoffe Alizarin sowie Indigo und die industrielle Herstellung von Düngemitteln.

#### „We create chemistry“

Heute, 150 Jahre später, reicht das Portfolio der BASF-Gruppe, die ihre Aktivitäten unter dem Leitsatz „We create chemistry for a sustainable future“ zusammenfasst, von Chemikalien, Kunststoffen, Veredelungsprodukten und Pflanzenschutzmitteln bis hin zu Öl und Gas. Im vergangenen Jahr erwirtschafteten die weltweit rund 113.000 Mitarbeiter einen Umsatz von über 74 Milliarden Euro. Mit der Herstellung von Additiven wie Weichmachern und Pigmenten trägt BASF dazu bei, dass sich die Verarbeitungs- sowie Produkteigenschaften von Weich-PVC verbessern. So setzt das Unternehmen auf einen zukunftsfähigen modernen Werkstoff, der sich inzwischen seit mehr als 100 Jahren bewährt und dabei ständig neu erfunden hat.

[www.basf.com](http://www.basf.com)



Ob Kinderspielzeug oder medizinische Anwendungen: Für diese und viele andere Weich-PVC-Produkte stellt BASF Additive her, die sowohl die Verarbeitungs- als auch die Produkteigenschaften verbessern.

Ersatz für Celluloid oder für die Herstellung von Kabeln, Rohren und Bodenbelägen. Das rasante Wachstum der PVC-Industrie begann dann gegen Ende des Zweiten Weltkrieges.

Fotos: BASF SE

# KOLLEKTION VOLLER FARBENPRACHT

Das niederländische Designlabel Visser en Meijwaard hat eine farbenfrohe Möbel-Kollektion namens „Truecolors“ auf den Markt gebracht. Die während der Mailänder Möbelmesse vorgestellten Bänke, Hocker, Schränke und Taschen bestechen durch ihre kräftigen Farben. Und durch moderne Materialien wie PVC-beschichtetes Gewebe.



Dank des umlaufenden Reißverschlusses lässt sich das Polster dieser Bank in Windeseile gegen eine andersfarbige Sitzfläche austauschen.

zu einer durchgehenden Fläche verbindet. Ist der Schrank offen, bleibt die Plane einfach aufgerollt.

## Präsentation in Mailand

Während der Mailänder Möbelmesse nutzten Visser und Meijwaard die Gelegenheit, ihre neue Kollektion vorzustellen. In der temporären Initiative MUL.TI.LA.TE.RAL, die sie mit



Auch ein formschöner Rucksack gehört zur Design-Kollektion „Truecolors“.



Elegant und praktisch: Dieser schmale Schrank ist dank seiner zwei seitlichen Reißverschlüsse schnell verschließbar.

Die fast minimalistisch wirkenden Möbelstücke der Design-Kollektion „Truecolors“ sind vor allem durch ihre klare Formsprache und ihre vielseitigen Einsatzmöglichkeiten geprägt. Als markantes Gestaltungselement für die schlichten Holzmöbel nutzt das im Jahr 2013 gegründete Design-Duo Steven Visser und Vera Meijwaard eine äußerst kräftige Farbgebung. Sonnengelbe, tannengrüne oder strahlendblaue Sitzflächen aus PVC-beschichtetem Gewebe bilden dabei einen auffallenden Kontrast zu den hellen Eichen-Untergestellen der Möbel.



Im Jahr 2013 gründeten die niederländischen Designer Steven Visser und Vera Meijwaard ihr gemeinsames Designlabel.

## Vom Sprungbock zum Hocker

Den Anfang der Kollektion machte ein schlichter Hocker. Für seine Gestaltung ließen sich die niederländischen Designer von einem lederbezogenen Bock inspirieren, der in keiner Sporthalle fehlen darf. Fasziniert hat sie dabei vor

allem die schrullige Form des Sprungbocks. Die Ummantelung des gepolsterten Sitzes mit PVC-beschichtetem Gewebe bot sich an: nicht nur, weil das Material sehr strapazierfähig und pflegeleicht ist, sondern auch, weil es sich in jeder gewünschten Farbe herstellen lässt.

## Reißverschluss als Design-Element

Charakteristisch für die Möbelstücke sind die integrierten Reißverschlüsse. Sie verbinden zum Beispiel die mit PVC-Plane überzogenen Polstersitze mit dem hölzernen Untergestell der Hocker oder Bänke: eine pffiffige Lösung, mit der die Farbe der Sitzmöbel immer wieder verändert werden kann. Auch bei den Schränken und Kommoden fungiert der Reißverschluss als wichtiger optischer Eyecatcher. Dabei kann er die Schränke auch verschließen, indem er die einzelnen Teile der PVC-Plänen



Die Möbel aus der Kollektion „Truecolors“ sind durch minimalistische Formen und kräftige Farben geprägt.

den niederländischen Designkollegen Floor Nijdeken und Mark Sturkenboom aus der Taufe gehoben hatten, stellten sie ihre Werke in der Ausstellung „Ensemble“ dem Mailänder Publikum vor. Bleibt zu hoffen, dass die Jung-Designer künftig noch viele weitere Kollektionen präsentieren, die ebenso erfrischend sind wie ihre neue Möbelserie.

[www.vissermeijwaard.nl](http://www.vissermeijwaard.nl)

Außergewöhnliches Gestaltungselement: Auch bei dieser kleinen Kommode spielt der Reißverschluss eine wichtige Rolle.



# FLOTTE SOCKE

Barfußgehen ist für viele Menschen der Inbegriff der Ursprünglichkeit. Doch wie leicht verletzen sich unsere empfindlichen Füße, wenn Steine oder Glasscherben auf dem Weg liegen? Um das zu vermeiden, gibt es die Swiss Protection Socks, die uns beim Laufen ein natürliches Barfußgefühl ermöglichen. Die widerstandsfähigen Socken sind aus einem Materialmix gefertigt, der auch auf PVC setzt.

Das Unternehmen The Swiss Barefoot Company hat die Stricksocke für Menschen entwickelt, die gerne ohne Schuhe laufen, sich dabei aber vor schwer heilenden und infektionsanfälligen Verletzungen schützen wollen. Schnitte und Kratzer entstehen nur allzu leicht, wenn Scherben am Strand liegen, spitze Steine auf einer Rasenfläche oder Korallen im Wasser. Mit der robusten Swiss Protection Sock ist dieses Risiko dank eines speziellen Gewebes minimiert. Es besteht zu 50 Prozent aus Kevlar, einer Faser, die wegen ihrer Festigkeit gern in Sicherheitskleidung verarbeitet wird. Die restlichen 50 Prozent teilen sich Polyester, Spandex und Baumwolle.



Fotos: Kevin Rijnders



Atemberaubendes Panorama: Der Blick aus dem holzverkleideten Raum in die Landschaft ist dank des riesigen Fensters überwältigend.

Samarth durchgeführt. Dem Projekt liegt der Wunsch zu Grunde, in dem unerbittlichen Klima der Achttausender eine sichere Unterkunft für bis zu 20 Bergsteiger und Bergführer zu schaffen, die ihren Extremsport zunehmend in dieser Weltregion ausüben. Außerdem sollen die Hütten bei schlechter Witterung einen komfortablen Aufenthalt bis zur Wetterbesserung ermöglichen.

#### Platz eins für Italien

Den ersten Preis bei dem ungewöhnlichen Architektur-Wettbewerb holten die Italiener Davide Prioli, Andrea Mancini und Dennj Avanzi mit ihrer modular aufgebauten Berg-

liche Orte und Gästezahlen anpassen. Erleichtert wird dies, da sich die Gebäudeelemente sehr schnell miteinander verbinden und auch wieder voneinander trennen lassen.

#### Himmlischer Ausblick

Besonders beeindruckend ist der Blick aus der Hütte in die umliegende Landschaft durch ein Fenster, das die schmale Fassadenseite fast komplett einnimmt. Im Wohnbereich, der speziell für längere Aufenthalte vorgesehen ist, finden Bergsteiger zusammenklappbare Möbel und Küchengeräte. Der Schlafbereich hat vier Feldbetten, die tagsüber zu zwei Bänken zusammengeklappt werden können.

# ÜBER DEN WOLKEN

Drei junge Italiener haben den ersten Preis bei einem Architektur-Wettbewerb gewonnen, bei dem

Vorschläge für eine sichere und komfortable Berghütte in der Himalaya-Region gesucht wurden.

Mit ihrem Entwurf bieten die Architekten ambitionierten Bergsteigern eine Unterkunft, die sie vor den Gefahren in der unwirtlichen Umgebung schützt: eine sinnvolle Idee, um Menschenleben zu retten, wie die jüngsten Erdbeben in Nepal schmerzlich gezeigt haben.

**H**MMD-Homemade Dessert, ein Team aus jungen internationalen Spezialisten, hat sich auf die Durchführung von Architektur-Wettbewerben spezialisiert. Ziel ist es, innova-

tive Ideen zu generieren und deren Umsetzung zu fördern. Ihren Wettbewerb „Himalayan Mountain Hut“ haben sie gemeinsam mit der nepalesischen Marktentwicklungs-Gesellschaft



Die Unterkunft für Bergsteiger in der Himalaya-Bergkette überzeugt durch ihre Funktionalität und ihr Design.

hütte „Penthouse: House on the top of the World“. Sie versorgt sich dank Sonnenkollektoren und einem Regenwasserauffangsystem komplett selbst mit Energie und Wasser. Der Entwurf zeigt einzelne Module zum Wohnen, Schlafen und zur Körperpflege, die in vorgefertigtem Zustand per Hubschrauber an die gewünschte Stelle transportiert werden. Dank der Modulbauweise lässt sich die Berghütte in Größe und Ausstattung flexibel an unterschied-

Für die Gestaltung der äußeren Gebäudehülle hat das Architekten-Team stabile PVC-Paneele vorgesehen. Das sehr witterungsbeständige Material wurde gewählt, weil es den extremen Wetterverhältnissen im Himalaya-Gebirge am besten standhält. Durch die äußerst farbenfrohe Gestaltung der PVC-Verschalung heben sich die einzelnen Module deutlich von der rauen Berglandschaft ab: ein wohlthuender Kontrast für Bergsteiger, die tagelang im eisigen Felsmassiv unterwegs sind. Und ein Beweis dafür, dass sich Funktionalität und Design selbst bei eher nüchternen Zweckbauten nicht ausschließen müssen.

Mit ihrer kräftigen Farbgebung heben sich die Module der Berghütte für das Himalaya-Gebirge schon von weitem von der kargen Schneelandschaft ab.

[www.hmmd.org](http://www.hmmd.org)

Fotos: HMMD – Homemade Dessert



Beim Laufen auf Gestein bieten die Schweizer Socken durch ihr besonders starkes Gewebe einen guten Schutz vor Verletzungen.

Die Sohlenverstärkung besteht aus auflaminiertem PVC und bietet neben dem Gewebe einen zusätzlichen Schutz vor Verletzungen.

#### Übung macht den Meister

Die innovative Socke ist eine „Five Toe Sock“, d.h. jeder Zeh hat sein eigenes Fach. Beim Anziehen des widerstandsfähigen Fußkleides kann es deshalb anfangs mal ein wenig länger dauern, insbesondere beim Einparken des kleinen Zehs. Das praktische Kleidungsstück liegt mit einem Verkaufspreis von etwa 75 Euro

deutlich über marktüblichen Sockenpreisen, bietet dafür aber einen guten Schutz beim Laufen im Garten, am Strand, im Schwimmbad oder beim Tragen während des Tauchens. Trotz des starken Gewebes mit PVC-Sohlenverstärkung sollten sich die Träger des Fußmantels nicht unnötigen Verletzungsrisiken aussetzen. Die Stricksocken sind zwar schnittschützend, aber nicht schnittresistent. Einen wirkungsvollen Schutz vor Stichverletzungen durch nadelähnliche Gegenstände darf man von diesem Produkt also nicht erwarten.

<http://swissbarefootcompany.ch>

In der Swiss Protection Sock, die Menschen beim Laufen ein Barfußgefühl vermittelt, findet jeder Zeh seinen Platz.



Fotos: The Swiss Barefoot Company

Je nach Tageszeit und Lichteinfall verändert sich das Festspielhaus. Bei Einbruch der Dämmerung mit angeschalteter Innenbeleuchtung strahlt die bunte Fassade von innen heraus.

Der französische Künstler Daniel Buren ist bekannt für seine temporären Werke und bespielt mit seinen ortsspezifischen Arbeiten die großen Ausstellungshäuser der Welt. Während der diesjährigen Ruhrfestspiele in Recklinghausen hat der Künstler die Fassaden des Festspielhauses und der Kunsthalle mit farbigen transluzenten PVC-Folien gestaltet und damit vollkommen verändert.



# TEMPORÄRES FARBENSPIEL

## Wechselnde Stimmungen

Buren gestaltete die großzügige Glasfassade des fast 60 Meter breiten Ruhrfestspielhauses, ein nach Entwürfen des Architekturbüros Auer + Weber + Partner entstandenes und im Jahr 2001 mit dem Deutschen Architekturpreis ausgezeichnetes Gebäude. Er verlieh der Fassade ein neues Gesicht, indem er die 1,44 Meter hohen und etwa 3,50 Meter breiten Glasflächen mit farbigen PVC-Folien bekleben ließ.

tem Blau, sandigem Gelb, sattem Grün und stechendem Magenta erstrahlen oder mit weißen Vertikalstreifen gestaltet sind. Die Farbigekeit der Folien verändert das Festspielhaus nicht nur von außen. Im Inneren ist die Verwandlung auch in der hohen Eingangshalle hinter der Glasfront spürbar, wenn die Farben der Glasflächen durch den wechselnden Lichteinfall in unterschiedlicher Intensität über alle Gegenstände hinwegspielen.



Daniel Buren vor dem Festspielhaus in Recklinghausen.

Völlig verändert wirkt die Fassade der Kunsthalle Recklinghausen, die Daniel Buren mit farbigen Folien gestalten ließ.

Die seit dem Jahr 1947 stattfindenden Recklinghäuser Ruhrfestspiele gehören zu den renommiertesten Theaterfestivals und ziehen jährlich mehr als 80.000 Besucher in ihren Bann. Sehenswert sind nicht nur die Aufführungen, sondern auch die begleitenden Kunstausstellungen. Sie widmen sich seit Anfang der 1990er Jahre vor allem international arbeitenden Künstlern. In diesem Jahr konnte Daniel Buren, einer der renommiertesten französischen Maler und Bildhauer der Gegenwart, mit dem Projekt „Zwei Werke für Recklinghausen“ für das Ausstellungsprojekt gewonnen werden.



tische Farbkombination der Folien, sparte Grün aber aus. Die farbenfrohe Gestaltung beider Gebäude passt zum vielfältigen, bunten Charakter der Ruhrfestspiele. Nach dem 26. Juli werden die Fassaden wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Am Ende bleiben so genannte „Photo Souvenirs“ zurück, persönliche Erinnerungsbilder, die vergangene Eindrücke wieder ans Licht holen.

## Der „Streifenmaler“

Der in Paris lebende und arbeitende Künstler Buren setzt sich intensiv mit der Architektur von Räumen auseinander und arbeitet vorwiegend im öffentlichen Raum. Sein Markenzeichen sind seit den 1960er Jahren 8,7 Zentimeter breite, farblich alternierende Streifen, die er auf unterschiedliche Materialien aufbringt. Mit diesem reduzierten „visuellen Werkzeug“ wurde er auch als „Streifenmaler“ berühmt. Nicht zum ersten Mal arbeitet der bildende Künstler mit PVC-Folien. Im Jahr 2012 bespielte er das Grand Palais während der MONUMENTA in Paris mit einer Installation aus transluzenten PVC-Folien. Sie wurden in 377 miteinander verbundene runde Stahlringe eingespannt und tauchten die ehemalige Weltausstellungshalle je nach Lichtverhältnissen in ein ständig wechselndes Farbenmeer. Ähnlich wie bei den beiden Gebäuden der Ruhrfestspiele in Recklinghausen.

[www.ruhrfestspiele.de](http://www.ruhrfestspiele.de)

Die Wahrnehmung beim Blick aus dem Festspielhaus in den umliegenden Stadtpark ist durch die farbige Fassadengestaltung und wechselnde Lichteinflüsse einem stetigen Wandel unterworfen.

Da sich farbige und farblose Flächen abwechseln, besteht die Fassade aus auf- und absteigenden Diagonalen einmal mit farbigen, einmal mit klaren Gläsern. Auf diese Weise akzentuiert Buren die bestehende Struktur der gerasterten Glaswand, deren Einzelflächen entweder in lich-

## Dialogisches Prinzip

Auch die Recklinghäuser Kunsthalle hat Buren künstlerisch verändert. Hier ließ er die 28 Einzelscheiben des großen, zwei Stockwerke überspannenden Fassadenfensters mit den farbigen Folien bekleben. Im Unterschied zum Festspielhaus bleibt der Effekt der Beklebung nur Betrachtern vorbehalten, die das Gebäude von außen in Augenschein nehmen. Besonders groß ist der Reiz bei Dunkelheit, wenn die farbige Glasfront durch die innere Beleuchtung des Gebäudes ihre eigentliche Wirkung entfaltet. Im Zusammenspiel mit dem Festspielhaus entschied sich der Franzose für eine fast iden-



Daniel Buren ließ die großzügige Glasfassade des Festspielhauses Recklinghausen mit farbigen PVC-Folien bekleben.

Zur Ausstellung „Zwei Werke für Recklinghausen“ ist ein 80 Seiten starker Katalog über Daniel Buren erschienen.

